Ueber das

Ohrcholesteatom.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

AM 1. MÄRZ 1895

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Arthur Bache

aus Spandau.

OPPONENTEN:

Herr R. Mohr, Arzt.

„ C. Obst, Dr. med.

„ C. Merrem, cand. med.

BERLIN

C. VOGTS BUCHDRUCKEREI (E. EBERING).

Linkstrasse 16.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535723_0193

Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit gewidmet

vom Verfasser.

Die Frage nach dem Entstehen und Wesen der Perlgeschwülste oder Cholesteatome hat seiner Zeit zu einem beträchtlichen Streit zwischen den pathologischen Anatomen und den Ohrenärzten geführt.

Die verschiedensten Auffassungen wurden vertreten und immer wieder von neuem bald diese, bald jene Ansicht befürwortet, so dass im Laufe der Zeit das litterarische Material über die Perlgeschwülste einen ziemlich bedeutenden Umfang angenommen hat. Trotzdem ergiebt eine Durchsicht der Litteratur, dass diese Streitfrage bis heutigen Tages noch keineswegs entschieden ist. Am meisten auseinander gehen die Meinungen über die Perlgeschwülste des Ohres, und will ich letztere, welche durch Wachstum und Usur ihrer knöchernen Umgebung nicht allein die Funktion des Ohres, sondern auch das Leben selbst gefährden können, hier zum Gegenstand näherer Betrachtung machen.

Bekanntlich sind die Cholesteatome Geschwülste, welche — mögen sie nun an der Hirnbasis, im Hoden, Eierstock, in der Brustdrüse oder im Ohr ihren Sitz haben — charakterisiert sind durch eine eigentümliche, wachsähnliche, perlmutterglänzende Farbe. Sie sind in einem sehr dünnen, fibrösen Bindegewebssack eingekapselt und bestehen aus Lagen feiner, epidermisähnlicher, polygonaler

und kernhaltiger Zellen, welche in concentrischen Schichten, also zwiebelartig, angeordnet sind. Während die Zellen an der Oberfläche der Geschwulst verhornt sind, sind sie in der Mitte derselben infolge fettiger Degeneration weicher und bilden durch ihren Zerfall Cholestearin, Detritus und Fettkörner. Der Gehalt an Cholestearin ist, worauf besonders Virchow und später auch Lucae hingewiesen haben, in den einzelnen Lamellen der Geschwulst ein sehr wechselnder. Blutgefässe enthalten die Perlgeschwülste nicht; bisweilen findet man noch in ihnen verschiedene Bakterien und Spaltpilze. Lösen sich nun infolge des gegenseitigen Druckes die fibrösen Kapseln auf, so fliessen die einzelnen kleinen Perlen zusammen, ein Vorgang, welcher dazu berechtigt, diese Geschwulst als eine alveolare oder multilokulare zu bezeichnen; dadurch ferner, dass neue Herde im Umfang der älteren entstehen und fort und fort confluieren, nimmt die Perlgeschwulst allmählich an Grösse zu und kann bis zu Kirschen-, ja sogar Apfelgrösse anwachsen. Was die Form der Geschwulst anlangt, so ist dieselbe eine mehr oder weniger kugelige; die Oberfläche hat infolge des Zusammenfliessens der einzelnen Perlen eine mehr höckrige Beschaffenheit.

Das Verdienst, sich zuerst mit dieser eigentümlichen Geschwulst näher beschäftigt zu haben, gebührt Cruveilhier[1]. Er fand die Perlgeschwulst, „Tumeur perlée“, wie er sie bezeichnet, in den weichen Hirnhäuten an der Hirnbasis und da er in derselben keinerlei Organisation nachzuweisen vermochte, so hielt er sie für ein Sekretionsprodukt; den Perlmutterglanz erklärte er als Folge der krystallinischen Abscheidung und regelmässigen Anordnung von Fettmassen in der Geschwulst.

Johannes Müller[2] nannte diese Geschwulst „perlmutterglänzende geschichtete Fettgeschwulst oder Cholesteatoma“, und zwar veranlasste ihn zu dieser Bezeich-

nung das Cholestearin, welches er zwischen den Zellen der Geschwulst abgelagert fand, und welches er für einen hauptsächlichen Bestandteil derselben ansah. Auf Grund seiner mikroskopischen Untersuchungen beschreibt er das Zellgewebe als ein feines polyedrisches, aber kernloses, welches in concentrischen Schichten angeordnet ist; den perlmutterfarbenen Glanz glaubt er durch die Interferenz des Lichtes in den feinen Schichten erklären zu müssen.

Im Jahre 1855 erschien die bedeutende und umfangreiche Arbeit Rudolf Virchows: „Ueber Perlgeschwülste (Cholesteatoma Johannes Müllers)“ [3]. Virchow kehrte zu dem alten Namen Margaritoma oder Perlgeschwulst zurück, da er, entgegen der Ansicht J. Müllers, das Cholestearin für einen vollständig nebensächlichen Bestandteil hielt, zumal es in einzelnen Lamellen bisweilen überhaupt nicht vorhanden ist; ausserdem wurde von ihm mit Sicherheit der Nachweis von Kernen in den Zellen geführt. Gestützt auf die Untersuchungen einer grösseren Anzahl von Perlgeschwülsten, kommt er zu folgender Erklärung: „Das Cholesteatom gehört in die Klasse der vollkommen heterologen Bildungen, weil es an Orten entsteht, die normal weder Epidermis noch epidermisähnliche Elemente führen; aber man muss dann auch den Namen auf diejenigen Formen der Perlgeschwulst beschränken, welche durch ihre Heterologie deutlich bezeichnet sind, und man muss nicht jede der Haut oder den Anhängen der Haut angehörende Epidermiskugel ein Cholesteatom nennen“.

Zu diesen heterologen Bildungen rechnet Virchow unter anderen auch die Perlgeschwülste des Ohres; dagegen sieht er die auf Geschwürsflächen entstehenden Cholesteatome J. Müllers nicht als solche an, unterscheidet auch vollständig zwischen Dermoiden und Atheromen einerseits und Cholesteatomen andrerseits, im Gegensatz zu Rokitansky, Vogel und Schuh, welche die genannten Ge-

schwülste für identisch hielten. Seiner Meinung nach besteht grade in der Heteroplastik ein wesentlicher Unterschied: „Das Cholesteatom ist unzweifelhaft eine Neubildung, wie die Haar- und Fettcysten Neubildungen sind, und beide unterscheiden sich daher sehr wesentlich von denjenigen Atheromen oder follikulären Balggeschwülsten, welche von normalen präexistierenden Hautgebilden ausgehen. Beide dürfen daher nicht, wie es so viele Schriftsteller gethan haben, unter dem nichtssagenden Namen der Cysten in eine einzige Unterabteilung zusammengepresst werden mit den Atheromen.“ Die Cholesteatome und Dermoide haben zwar beide eine Kapselmembran, dieselbe ist jedoch bei den letzteren bedeutend dicker, und hinsichtlich der Atherome ist es ja bekannt, dass sie sich nur da bilden, wo Haarfollikel und Talgdrüsen vorhanden sind, während die Perlgeschwülste in neu entstandenen Knochenhöhlen gelegen sind. So giebt Virchow an, er habe die Cholesteatome meistens in der oberen, äusseren Ecke der Paukenhöhle gegen die Zellen des Processus mastoideus zu gerichtet gefunden; nach seiner Ansicht sollen sich an dieser Stelle noch in später Zeit dadurch, dass sich das Knochengewebe auflöst, lufthaltige Hohlräume bilden, und er hält einen Zusammenhang der Entwicklung epidermoidaler Massen mit den soeben genannten Wachstumsvorgängen für nicht gänzlich ausgeschlossen. Die Annahme eines solchen Zusammenhanges wird aber sehr zweifelhaft, wenn man, worauf schon Bezold aufmerksam gemacht hat, bedenkt, dass dieser betreffende, sich hinter und über der Paukenhöhle befindende Raum schon bei Neugeborenen kein kompaktes, sondern ein kleinzelliges und schwammiges Knochengewebe aufweist, demnach also von einer Auflösung kompakten Gewebes hier nicht die Rede sein kann. Sehen wir aber hiervon ab, so besteht jedenfalls die Behauptung Virchows, dass die

Perlgeschwülste keineswegs einer epidermoidalen Veränderung der Paukenhöhlenschleimhaut ihre Entstehung verdanken.

Dass Virchow bei dieser seiner Auffassung geblieben ist, zeigte er im Jahre 1889 bei einem Vortrage von E. Küster, bei welcher Gelegenheit er abermals seinen früheren Standpunkt vertrat und als den richtigen darzustellen sich bemühte, wenngleich er sagt, dass er trotz weiterer Beobachtungen eine Erklärung für das Entstehen der Perlgeschwülste nicht abzugeben vermöge.

Seiner Ansicht schlossen sich von den pathologischen Anatomen Birch-Hirschfeld, Förster u. a. an.

Gegen diese Anschauung von Virchow trat zuerst v. Tröltsch[4] auf, welcher jedoch für seine Erklärung über das Entstehen der Cholesteatome nur relativ wenige Anhänger gewann. Er verneint die specifische Neubildung der Perlgeschwülste und ist vielmehr der Meinung, es handle sich „um eine Folge von Eiterungsprocessen, um nichts weiter als um eine Retention von Entzündungsprodukten, die sich massenhaft zu einer geschwulstartigen Masse angesammelt haben und eingetrocknet sind. Um einen solchen Kern von verfettetem und käsig eingedicktem Eiter bildet sich als Produkt des Reizes, den derselbe auf die umgebende Schleimhaut ausübt, eine Ansammlung von concentrisch geschichteten Epidermiszellen mit eingestreuten Cholestearinkrystallen.“ Eine bindegewebige Kapsel oder ein fibröses Gerüst in dem Tumor fehlt nach v. Tröltsch vollkommen. Wenn nun diese gesteigerte Absonderung hauptsächlich im äusseren Ohre stattfindet, wo schon an und für sich Epidermis- und Talgproduktion vorherrscht, so sind, wie v. Tröltsch behauptet, die Bedingungen für die Entwicklung einer Perlgeschwulst günstiger, während sie sich umgekehrt mehr zu Gunsten einer käsigen Masse gestalten, wenn besonders das Mittelohr be-

teiligt ist, und so überwiegend Eiter geliefert wird. Dass diese Anhäufung meistenteils im Antrum mastoideum zu finden ist, liegt nach seiner Annahme in der Präformation dieses Raumes, sowie in seiner ganzen Gestaltung und seiner ringsum von knöchernen Wänden umgebenen Lage. Er hält es ferner für keineswegs richtig, die Behauptung, die Perlgeschwülste seien heterogene Bildungen, darauf zu stützen, dass die Zellen am Rande der Geschwulst anders als in der Paukenhöhle beschaffen seien, und giebt vielmehr an, zuweilen auch in der normalen Auskleidung des Antrum mastoideum ähnliche, grosse, flache Zellen gefunden zu haben, welche den Hornplatten der äusseren Haut weit näher stehen als dem Plattenepithel der Paukenhöhle, am häufigsten aber bei Eiteransammlung in dieser Höhle; es könne daher sehr wohl möglich sein, dass bei pathologischer Reizung und Druck, welcher von der peripherisch wachsenden Anhäufung auf die Wände ausgeübt wird, deren epitheliales Oberflächenprodukt sich in ganz besonderer Weise entwickelt und gestaltet. Den Cholestearingehalt und den verkästen Eiterkern der Geschwülste lässt er auf folgende Weise zu stande kommen: Cholesterin entwickelt sich stets, wo fetthaltige Substanzen längere Zeit hindurch dem Stoffwechsel entzogen und an einer Stelle festgelagert sind, während andrerseits der Eiterkern seinen Grund in der allmählichen Eintrocknung der Sekrete und fettigen Degeneration aller Elemente hat.

Eine dritte Auffassung wird von Wendt[5] vertreten. Er bezeichnet die Perlgeschwulst des Ohres als das Produkt einer desquamativen Entzündung der Mittelohrschleimhaut. Das Epithel des Paukenhöhlenüberzuges nimmt während oder nach chronischen Processen — durch Defekte im Trommelfell den äusseren Schädlichkeiten ausgesetzt — unter gleichzeitiger Bildung eines Rete Malpighii eine epidermisartige Beschaffenheit an, und die sich massenhaft

bildenden und in concentrischen Schichten lagernden Epidermisplatten führen dann schliesslich zur Bildung des Cholesteatoms.

Politzer[6], welcher sich ebenfalls mit dieser Geschwulstform eingehender beschäftigte, fand bei Untersuchungen der durch chronische Entzündungsprocesse gewucherten Schleimhaut der Paukenhöhle zuweilen kleine, weisse Epithelialkugeln in der Schleimhaut der oberen Paukenhöhle eingeschlossen und glaubte deren Entstehen dadurch erklären zu können, dass die mit Epithel ausgekleideten, drüsenartigen Einsenkungen der wuchernden Schleimhaut an der oberen Einmündung durch Druck verwachsen, und dass dann die Epithellage in dem abgeschlossenen Raume weiter fortwuchert. „Es ist wahrscheinlich", sagt er, „dass manche grosse, begrenzte, als Cholesteatome bezeichnete Epithelialtumoren im Schläfenbein aus solchen abgekapselten Massen hervorgehen."

Lucae[7] behauptet, dass bei chronischer Mittelohrentzündung mit Polypenbildung oftmals eine Neubildung von Epidermis vor sich geht, und nimmt an, dass bei eitrigen, granulösen Mittelohrentzündungen unter gewissen, uns noch unbekannten Umständen an den Granulationen eine Proliferation von Epidermis stattfindet, deren ältere, abgestossene Schichten sich in den Räumen des Mittelohrs allmählich anhäufen und so endlich jene Geschwulst bilden, weshalb er auch in der Beseitigung der Granulationen die Hauptaufgabe für die Therapie sah.

„Allerdings", setzt er hinzu, „wird diese Erklärung nicht auf alle Fälle anwendbar sein, wie z. B. beim Vorkommen der Perlgeschwulst im Mittelohr bei völliger Intaktheit des Trommelfells, wo die Schleimhaut des Mittelohrs nirgends eine Spur von Entzündung oder gar Granulationsbildung zeigte." Hier giebt Lucae, ebenso wie Politzer, zu, dass die Cholesteatome gelegentlich als Neu-

bildungen vorkommen, wenngleich auch derartige Fälle zu den grössten Seltenheiten gehören gegenüber denen, in welchen diese Geschwülste als sekundäre Bildungen aufzufassen sind.

Auch Schwartze stimmt in letzterem den beiden oben genannten Autoren bei und sagt, dass solche Fälle, bei welchen anfangs jeder entzündliche Reiz in der Umgebung fehlt und erst später ein Eiterungsprocess mit destruktiver Tendenz hinzutritt, als äusserst seltene gar nicht weiter in Betracht kommen. Trotzdem er aber die Heterologie nicht als Prüfstein der echten Perlgeschwülste gelten lässt, unterscheidet er dennoch zwischen Neubildung als echter Perlgeschwulst und falscher Perlgeschwulst als blosser Anhäufung reichlicher abgestossener Epithelien. Für die grosse Mehrzahl der Fälle schliesst sich Schwartze der Auffassung von v. Tröltsch an, indem er die Cholesteatome für das Produkt verschiedener pathologischer Zustände hält und behauptet, dass es sich hier einzig und allein um eine Retention von Entzündungsprodukten handle.

In ähnlicher Weise wie Schwartze äussert sich weiterhin Steinbrügge [8], der ebenfalls das Vorkommen der Perlgeschwülste als Neubildungen zugiebt. In den meisten Fällen aber sieht auch er die Geschwülste für sekundäre Gebilde an, indem es sich um die Bildung epithelialer Produkte infolge von chronischen eitrigen Entzündungsprocessen im Ohre handelt, nur ist es nach ihm notwendig, dass noch ein schädliches Moment hinzukommt, nämlich eine chronische Dermatitis der neuen Mittelohrbekleidung mit Anlagerung von verhornten Epidermisschichten.

Schliesslich müssen noch die Erklärungen von Kuhn, Habermann und Bezold betreffs der Cholesteatomfrage angeführt werden.

Schon im Jahre 1884 hatte Kuhn in einer Versammlung süddeutscher Ohrenärzte zu Strassburg [9] zwei Felsen-

beine demonstriert, an welchen die vorgefundenen Cholesteatome des Mittelohres bezüglich ihrer Zusammensetzung sehr wesentliche Unterschiede von dem Bau der sogenannten Retentionsgeschwülste zeigten. „Wenn auch derartige Erfahrungen über das Cholesteatom", äusserte er gelegentlich eines Vortrages in der otiatrischen Sektion der Naturforscherversammlung zu Wiesbaden 1887[10], „als „wahre Geschwulst" vereinzelt dastehen gegenüber den zahlreichen Fällen, in denen dasselbe als eine sekundäre Bildung aufgefasst wird, so rufen sie doch immer wieder den Zweifel wach, ob denn schliesslich die Ansicht der pathologischen Anatomen nicht doch die richtige sei!"

Auf Grund weiteren kasuistischen Materials hält er die wahre Geschwulstbildung doch für keineswegs so selten, wie es verschiedene Autoren angeben. Die Perlgeschwulst kann in diesen Fällen nach seinen Befunden lange Zeit in irgend einem Teile des Gehörganges liegen, ohne eine Störung hervorzurufen; erst durch irgend welche Schädlichkeit gereizt, entzündet sie sich und kann dann Destruktionsprocesse an dem Trommelfell, der Mittelohrschleimheit und selbst an den knöchernen Wänden herbeiführen, als deren Folge zuletzt jene meningitischen und pyämischen Läsionen auftreten, an welchen die an Ohrcholesteatom Leidenden meist zu Grunde gehen. Ein Vergleich mit den Atheromen veranlasst ihn zu der Frage, ob die von den Ohrenärzten so häufig gesehenen centralen Eiterkerne der Ohrcholesteatome nicht auch in einer reinen Perlgeschwulst entstanden sein könnten, in deren Centrum, infolge eines schädlichen Momentes von aussen, Entzündung und Zerfall stattgefunden hat, grade so wie beim Atherom.

Habermann[11] stellt gleichfalls nicht in Abrede, dass in einigen Fällen die Ohrcholesteatome als heteroplastische Geschwülste gedeutet werden müssen, und giebt zu, dass

sie sich durch Metaplasie des Epithels der Paukenhöhle entwickeln können. In seiner Abhandlung: „Zur Entstehung des Cholesteatoms des Mittelohrs“ führt er indessen einen Fall an, nach welchem er sonst die Bildung dieser Geschwülste abweichend von den bisher genannten Ansichten ableitet. Im Verlaufe von eitrigen Entzündungen des Mittelohrs wächst die Epidermis des äusseren Gehörgangs, bezw. des Trommelfells über die vom Epithel entblösste exulcerierte Schleimhaut der Paukenhöhle in die Höhle des Mittelohrs; das Rete Malpighii wuchert dann weiter und, da die oberflächlichen Hornschichten fortwährend abgestossen werden und deren Entfernung nach aussen gehindert ist, so sammeln sich dieselben allmählich an und führen zur Bildung eines Cholesteatoms. Das Hineinwachsen der Epidermis hatten, worauf sich Habermann beruft, vor ihm[12] schon Wendt und Schwartze[13] konstatiert; letzterer fasst diesen Process als einen Vorgang zur Heilung und zum Schutze des darunterliegenden Gewebes auf, wenn er sagt, diese dermoide Umwandlung der allen Schädlichkeiten blossliegenden Paukenschleimhaut gewähre den sichersten Schutz gegen Recidive der Eiterung.

Habermann will bei seinen Untersuchungen mehrfach diese Verbindungen der Epidermis des äusseren Gehörgangs mit der Umhüllungshaut der im Felsenbein gelegenen Perlgeschwulst gesehen haben und schreibt wörtlich: „Ich glaube nun nicht, dass diese Art des Entstehens des Cholesteatoms eine nur ausnahmsweise und vereinzelte sei, sondern muss nach meinen klinischen Erfahrungen annehmen, dass sie vielleicht die am häufigsten vorkommende ist.“ —

Dieser Auffassung nahe steht die Ansicht von Bezold[14]. Ihm fiel zunächst das häufige Zusammentreffen von Perforationen der Membrana flaccida Shrapnelli mit

Cholesteatomen auf. Da bei länger andauerndem Tubenabschluss das Trommelfell nur einseitig, nämlich von aussen, belastet wird, so wird die dünne und schlaffe Membrana flaccida in den Prussakschen Raum hineingedrängt; hier sollen dann öfter bei Entzündungsprocessen kleine Einrisse in die Membran erfolgen, deren dem Hammerhals oder auch teilweise der oberen Knochenwand nunmehr anliegenden Teile leicht mit der Unterlage verwachsen können. Die Folge davon wieder ist, dass die Cutis von der Aussenfläche des Trommelfells über die Ränder des Defekts und über die gebildeten Verwachsungen in die freigelegten Räume des Mittelohrs hineinwuchert, sich durch Neuanlagerung von Epidermis nach und nach vergrössert und schliesslich die ihre Ausdehnung hindernden Schleimhautdupplikaturen usuriert, so dass die Masse frei in den Aditus ad antrum hineinragt. Denn wo einmal durch Zerstörung der Oberfläche die Grenze zwischen Cutis und Mucosa verwischt worden ist, erhält die Cutis das Uebergewicht im Wachstum und breitet sich von der intakt gebliebenen Umgebung her über die Schleimhaut aus. Ausserdem stützt Bezold seine Auffassung auf die wiederholt beobachtete Thatsache, dass nach eitrigen Mittelohrentzündungen der Perforationsrand des Trommelfells und die Schleimhaut des Mittelohrs mit einander verwachsen.

Die beiden letztgenannten Autoren stimmen also mit ihren Ansichten darin überein, dass die Epidermis in die Mittelohrräume hineinwächst, nur behauptet Habermann, die Veranlassung sei ein entzündlicher Process, welcher die Paukenhöhle, das Trommelfell und die Membrana Shrapnelli befällt, während Bezold annimmt, dass die Verletzung der Shrapnell'schen Membran eine Folge des nach dem Abschluss der Tuba Eustachii veränderten Luftdruckes

und der dadurch bedingten stärkeren Belastung des Trommelfells von aussen sei.

So haben wir im Vorhergehenden eine ganze Reihe von Autoren kennen gelernt, welche die Cholesteatomfrage zu lösen versuchten, zugleich aber haben wir auch gesehen, wie verschieden jene Frage beantwortet worden ist. Im allgemeinen nun lassen sich die bisher geltenden Ansichten folgendermassen einteilen:

1. Die von Virchow und anderen vertretene Auffassung,

die Cholesteatome sind heteroplastische Geschwülste und kommen als solche allein vor.

2. Die Auffassung der meisten Ohrenärzte und einiger weniger pathologischer Anatomen,

die Cholesteatome sind Retentionsprodukte entweder nach der Ansicht von v. Tröltsch oder der von Wendt und Politzer.

3. Diejenige Auffassung, welche die beiden erstgenannten vereinigt und an der Möglichkeit festhält,

dass bei Gleichheit der pathologischen Produkte die Cholesteatome sowohl im Sinne Virchows als heteroplastische Geschwülste, als auch im Anschluss an Entzündungsprocesse des Ohres als Retentionsprodukte vorkommen.

So sehr sich nun auch diese Ansichten gegenüberstehen, so darf doch nicht ausser Acht gelassen werden, wie viele gewichtige Gründe und Gegengründe für die eine oder andere derselben angegeben worden sind; nur erscheint es mir zweifelhaft, ob diejenigen Autoren, welche der dualistischen Auffassung das Wort reden und dadurch gleichsam einen vermittelnden Standpunkt einnehmen, den Kern der Sache treffen.

Gestützt auf das litterarische Material und auf eigene Beobachtungen, zu welchen mir Herr Dr. B. Baginsky in

seiner Poliklinik in überaus bereitwilliger Weise Gelegenheit gab, will ich nunmehr versuchen, den Sachverhalt zu klären, und zugleich hierbei die Frage erörtern, ob der Vorgang, welchen Habermann und Bezold für die Entstehung der Cholesteatome angenommen haben, pathologisch-anatomisch und klinisch allgemeine Gültigkeit hat.

Zu diesem Zwecke halte ich es für sehr wichtig, dass zunächst über den Begriff der Perlgeschwülste eine nicht nur genaue, sondern auch übereinstimmende Auffassung besteht.

Bereits Virchow betonte in seiner oben citierten Arbeit und auch später, dass eine scharfe Trennung gemacht werden müsse zwischen den einfach desquamativen Processen, wie er diejenigen bezeichnet, bei welchen „cholesteatomartige" Massen entleert werden, und den pathologisch-anatomisch als „wirkliche" Cholesteatome geltenden Processen, das heisst Geschwülsten mit einer bindegewebigen Kapsel, mit epidermisartigen Bildungen und einem Gehalt an Cholestearin. Durch die Verwechslung dieser beiden Processe gerade, glaube ich, ist überhaupt der Streit über die Cholesteatome in dem Maasse ausgebrochen, wie wir oben gesehen haben, und die Meinungsverschiedenheit eine so grosse geworden; und gerade in diesem Punkte muss meiner Ansicht nach zwischen den Produkten, welche uns die klinische Beobachtung zeigt, und denen, die bei der Obduktion gefunden werden, ein scharfer Unterschied gemacht werden, um in der Cholesteatomfrage zu einer Einigung zu gelangen.

Was nun zunächst die Anschauung Virchows betrifft, dass die Cholesteatome als primäre Gebilde im Felsenbein vorkommen, so giebt uns die Litteratur eine ganze Reihe von einschlägigen Fällen, nach denen wir nicht umhin können, diese Behauptung aufrecht zu erhalten.

Auch Schwartze sagt, dass in den seltenen Fällen,

wo eine Perlgeschwulst im Ohre gefunden wurde ohne vorausgegangenen Eiterprocess und bei imperforiertem Trommelfell, die Annahme einer selbständigen Neubildung, wie sie im Innern der Schädelhöhle sonst vorkommt, nicht von der Hand zu weisen ist, und die Entzündung des Ohres hier erst sekundär von dem Neoplasma ausgehen kann. Solche Cholesteatomfälle haben ausser Schwartze noch Wendt, Lucae und Kuhn mitgeteilt; es ist nun nicht meine Absicht, dieselben alle hier zu berichten, nur zwei von Lucae beschriebene Cholesteatome will ich kurz anführen. Bei der Obduktion eines an Tabes verstorbenen Patienten fand sich eine Perlgeschwulst von Kirschengrösse vor, welche die Paukenhöhle völlig ausfüllte, ohne dass an irgend einer Stelle eine Störung des Zusammenhanges nachweisbar war, bei völliger Intaktheit des Trommelfells und ohne jede Spur von Entzündung oder Granulationsbildung in der Schleimhaut des Mittelohrs. In dem anderen von Lucae beobachteten Falle hatte die in der Paukenhöhle gelegene Perlgeschwulst unter ganz akuten Erscheinungen das Trommelfell hinten und oben durchbrochen ohne vorheriges Auftreten irgend welcher Störungen.

Wenn nun auch demnach sicher ist, dass die Cholesteatome als primäre Bildungen im Felsenbein vorkommen, so bleibt doch immer noch die Frage offen, ob Virchow mit seiner, eine andere Möglichkeit ausschliessenden Anschauung Recht behält, und ob nicht Momente vorhanden sind, welche mehr für die Auffassung der Ohrenärzte sprechen, sei es nun im Sinne von v. Tröltsch oder von Wendt.

Die Ansicht Virchows muss uns zweifelhaft erscheinen, wenn wir bedenken, dass der pathologische Anatom diese Processe bei der Obduktion meist in einem so vorgerückten und ausgedehnten Stadium beobachtet,

dass sich an den fertigen Produkten gar zu häufig die Ursache nicht mehr von der Wirkung trennen lässt. Es wäre ja immerhin möglich, dass die Beobachtung am Krankenbette, die Entstehung und der Verlauf oder die mikroskopische Untersuchung der Absonderungsprodukte zu Gunsten der ohrenärztlichen Auffassung spricht und uns für die Beantwortung gewisser Fragen zu Hülfe kommt. Ausserdem dürften wir uns ja auch nicht wundern, wenn hier vielleicht, was der Erfahrung keineswegs entgegensteht, verschiedene pathologische Processe sehr ähnliche, wenn nicht gar gleiche Produkte hervorrufen.

Die nächste Frage also, welche an uns herantritt, ist folgende: Sind die lamellösen, epidermisähnlichen Massen, welche so oft beim Ausspritzen eiternder Ohren entfernt und für Cholesteatome angesehen werden, in der That identisch mit jenen Produkten, welche wir als wirkliche Cholesteatome im Sinne Virchows kennen gelernt haben?

Dass man beide Produkte mit ein und demselben Namen belegt hat, erscheint nicht wunderbar, wenn man sieht, wie unendlich ähnlich einander jene bei nur oberflächlicher Betrachtung sind; untersucht man aber genauer, so stellt sich die Sache doch anders dar, und man erkennt, dass ein Unterschied zwischen beiden Produkten wohl vorhanden ist. Die als wirkliche Cholesteatome bezeichneten Geschwülste haben, wie oben auseinandergesetzt, eine sehr feine Kapselmembran, welche den Wänden der Knochenhöhle anliegt, und welche, abgesehen vom Rete Malpighii, die Hornzellen des Cholesteatoms begrenzt. Bei den lamellösen Produkten indessen ist diese Kapselmembran nicht nachzuweisen. Ferner muss hervorgehoben werden, dass im Centrum der wirklichen Perlgeschwülste Erweichungen vorkommen, welche aber nicht, wie v. Tröltsch behauptet hat, aus Eiter bestehen, der sich hier angesammelt und eingedickt hat, sondern Zerfallsprodukte der

central gelegenen Cholesteatomzellen darstellen. Es geht also hieraus hervor, dass weder die Untersuchung der lamellösen Massen noch auch deren histologische Vergleichung mit den wirklichen Cholesteatomen die Auffassung von v. Tröltsch als die richtige erscheinen lassen.

Nehmen wir weiter mit Wendt an, dass desquamative Entzündungen die Ursache zur Geschwulstbildung seien, so müssen wir bei dieser Auffassung eine Erklärung für das Zustandekommen der Umhüllungshaut schuldig bleiben.

Die genannten Einwände hat auch Kuhn in einem sehr eingehenden Referate über die Cholesteatome des Ohres auf dem 10. internationalen medicinischen Kongress geltend gemacht und auf ihre Berechtigung hingewiesen.

In gleicher Weise beziehen sich dieselben auch auf die Ansichten von Politzer und Lucae. Wie gesagt, leitet ersterer die Entstehung der Perlgeschwülste aus kleinen Epithelialkugeln her, die er in der Schleimhaut der Trommelhöhle fand. Eine genauere Betrachtung dieser Epithelialkugeln lehrt uns aber, dass es sich gar nicht um Cholesteatome handelt, sondern um Produkte, wie wir sie öfter in cystischen Bildungen zu sehen Gelegenheit haben. Und wenn wir ferner die Fälle von Lucae untersuchen, so sind seine Granulationstumoren mit Cholesteatomen wohl weiter nichts als Metaplasien des oberflächlichen Epithels; die lamellösen Massen bedecken die Oberfläche der Granulationstumoren und können ziemlich leicht entfernt werden. Die mikroskopische Untersuchung derselben ergiebt nur das Vorhandensein von epithelialen Elementen und Cholestearin, während die bindegewebige Hülle fehlt. Es erscheint demnach also fraglich, ob diese Bildungen den Cholesteatomen im pathologisch-anatomischen Sinne zugerechnet werden dürfen.

Jedenfalls geht aus allen den angeführten Einwendungen das eine hervor, dass man über die Richtigkeit der

Auffassung, welche die grosse Mehrzahl der Ohrenärzte vertritt, zweifelhaft sein und sich ohne weiteres mit ihrer Ansicht in der Cholesteatomfrage nicht einverstanden erklären kann.

Es bleibt uns nunmehr noch übrig, auch die Fälle von Habermann und Bezold einer näheren Betrachtung zu unterwerfen.

Ersterer behauptet — abgesehen von vereinzelten Fällen, wo die Perlgeschwülste primär im Felsenbein vorkommen — für die Bildung derselben seine oben erwähnte Ansicht und zwar begründet er sie auf Befunde bei Obduktionen. In dem ersten Fall, welchen er berichtet, zog ein 2—3 mm breiter Epidermisstreifen von aussen über den Perforationsrand des Trommelfells und unterhalb des Fallopischen Kanals über die Nische des ovalen Fensters und liess sich bis ins Antrum mastoideum verfolgen, bis zum Cholesteatom, welches in der Paukenhöhle lag, um dort den Boden für dasselbe zu bilden. In einem zweiten Falle fand sich im hinteren oberen Quadranten des Trommelfells eine Perforation vor, von der aus die Epidermis und die Schleimhaut des Trommelfells in die Paukenhöhle zog, wo sie das Cholesteatom einschloss. Habermann erwähnt auch, dass ihm eine Durchsicht der von v. Tröltsch und Wendt publicierten Fälle sehr wahrscheinlich macht, dass in diesen ebenfalls ein Zusammenhang zwischen der Epidermis des äusseren Gehörgangs und dem Cholesteatom vorhanden, aber nicht in der Weise gewürdigt war. Damit ist jedoch meiner Meinung nach noch keineswegs die Ansicht gerechtfertigt, dass die Epidermis in diesen Fällen ihren Weg von der Aussenfläche des Trommelfells nach innen zu genommen habe; sollte nicht das Umgekehrte, dass der Epidermisstreifen vom Cholesteatom ausgegangen, beziehungsweise nach aussen gewachsen war, ebenso gut möglich sein oder vielleicht glaubhafter er-

scheinen? Denn zumal doch Habermann selbst das primäre Vorkommen von Cholesteatomen im Ohre zugiebt, sollte man eigentlich zuerst daran denken, dass die Epidermis des im Felsenbein oder im Warzenfortsatz gelegenen Cholesteatoms ihren Weg nach aussen zur Paukenhöhle als den natürlicheren nimmt, dass das im Antrum befindliche primäre Cholesteatom bei seiner Ausdehnung auf dem kürzesten und nachgiebigsten Wege durch die Membrana flaccida Shrapnelli in die Paukenhöhle gelangt und an dieser Stelle, indem gleichzeitig neue epidermoidale Massen gebildet werden, entzündliche Vorgänge hervorruft.

Ich bin nun zwar nicht imstande, diese meine Annahme durch irgend einen zweifellosen Beweis zu unterstützen, halte dieselbe aber doch für sehr handgreiflich; jedenfalls muss man sich wundern, dass Habermann dieser Möglichkeit gar nicht gedacht hat, und dass verschiedene andere Autoren seiner Ansicht ohne Bedenken gefolgt sind. Denn nach Bezold wächst ebenfalls, wenn auch unter anderen Verhältnissen, als Habermann angiebt, die Epidermis von aussen nach innen zum Cholesteatom. Für die Richtigkeit seiner Behauptung bringt er aber keine schwerwiegenden Gründe vor, die zu widerlegen notwendig wäre.

Ferner sei noch darauf hingewiesen, dass Habermann für seine Auffassung vom Entstehen der Cholesteatome auch die von Panse und später von Grunert beschriebenen, sogenannten „artificiellen“ Cholesteatome sprechen liess. Dieselben sollen auf künstlichem Wege gelegentlich dadurch entstehen, dass, wenn nach Aufmeisselung des Processus mastoideus der Wundkanal durch einen Bleinagel offen gehalten wird, die Epidermis in diesen Kanal hineinwächst, und es soll sich hier, wie Panse glaubte, um eine zwar nicht beabsichtigte, aber erfolgreiche Implantation von Cholesteatom handeln. Was nun die vier hierher gehörigen, von Panse mitgeteilten

Fälle anbetrifft, so fehlt bei denselben jegliche pathologisch-anatomische Untersuchung; in drei Fällen spricht er von „Cholesteatommassen", in einem allerdings von „Cholesteatom, welches hier gefunden wurde, wo vor Jahren nur Eiter vorhanden gewesen und zwecks Durchspülung Monate lang eine Fistel offen gehalten war"; aber auch bei letzterem Falle bleibt es immerhin noch zweifelhaft, ob das Cholesteatom nicht doch schon vor Jahren dagewesen, nur damals übersehen worden ist.

Ebenso wenig wie diese vier Fälle, kann der eine, welchen Grunert beschreibt, für die vorgetragene Theorie herangezogen werden. Zwar scheint hier ein wirkliches Cholesteatom vorhanden gewesen zu sein, offenbar war dasselbe aber bereits primär im Processus mastoideus, da die 30jährige Patientin angab, dass sie schon als Kind an eitrigem Ausfluss aus dem linken Ohre gelitten habe, und dass ihr schon damals der Warzenfortsatz aufgemeisselt worden sei; seitdem hatte sie an demselben Ohre zu verschiedenen Zeiten Beschwerden gehabt, und das Cholesteatom hatte zur Zeit, als sie sich abermals in Behandlung gab, den Knochen an zwei Stellen durchbrochen.

So bleiben demnach trotz der vielfachen und ausgedehnten Untersuchungen, um das Entstehen der Cholesteatome zu ergründen, die Widersprüche bestehen. Es giebt nun aber noch eine Möglichkeit, welche uns vielleicht einen Schritt vorwärts hilft und weitere Aufklärung verschafft, nämlich die Beobachtung am Krankenbette selbst und das klinische Bild.

Ich hebe hervor, dass wir hier nur die Perlgeschwülste des Mittelohres, bezw. des Warzenfortsatzes betrachten wollen, dagegen die cholesteatomatösen Bildungen des äusseren Gehörgangs und des Trommelfells, welche gleichfalls oft als wirkliche Cholesteatome angesehen werden

— ob mit Recht oder Unrecht, lasse ich dahingestellt —, unberücksichtigt lassen.

Die klinische Erfahrung lehrt uns, dass bisweilen intra vitam nicht das geringste Symptom zu finden ist, welches auch nur andeutungsweise auf das Vorhandensein eines Cholesteatoms hinweist; erst die Obduktion deckt hier die Gegenwart eines solchen auf.

Dieses Vorkommen ohne jegliches Symptom ist eine längst bekannte Thatsache und nicht nur die neueste Litteratur giebt uns hierfür Beispiele, sondern wir finden schon in der älteren derartige Fälle verzeichnet[15]. So wies z. B. Lucae, wie erwähnt, eine Perlgeschwulst im Mittelohr nach ohne chronischen Katarrh, ohne Perforation des Trommelfells, ohne Granulationsbildung: desgleichen beschreibt Schwartze Fälle, bei welchen ohne vorausgegangene Otitis und Eiterung Cholesteatome erst nach langjährigem Bestande unter akuten Symptomen nach aussen durchgebrochen sind. Irgend welcher entzündliche Reiz am Trommelfell, in der Paukenhöhle etc. fehlt also hier, selbst die Funktion des betreffenden Ohres ist in einzelnen Fällen normal, in anderen nur unbedeutend verringert. Es ist klar, dass unter solchen Verhältnissen die Diagnose oft erst nach Jahren sicher wird, wenn eben, wie gesagt, die Geschwulst durch den Warzenfortsatz nach aussen oder nach dem äusseren Gehörgang hin durchbricht.

Dieser Art des Auftretens der Cholesteatome steht eine zweite, bei weitem häufigere gegenüber; ich glaube letztere am besten dadurch veranschaulichen zu können, wenn ich an dieser Stelle die Krankengeschichte eines Patienten einfüge, der in der Poliklinik des Herrn Dr. B. Baginsky wegen Cholesteatom operiert wurde:

Patient, ein 28jähriger Mann, giebt an, dass sich bei ihm im Alter von 15 Jahren, nachdem er bis dahin völlig gesund gewesen war, im linken Ohre starkes Reissen ein-

stellte und ungefähr 6 bis 8 Wochen später hinter dem Ohre ein Geschwür bildete, welches sehr heftige Schmerzen verursachte. Patient liess dasselbe von einem Barbier incidieren, und nachdem eine ziemlich bedeutende Menge Eiters entleert war, liess die Schmerzhaftigkeit alsbald nach; gleichzeitig hatte die Gehörfunktion des linken Ohres in geringem Grade abgenommen, während die des rechten völlig intakt blieb. Sechs Jahre darauf, während sich in der Zwischenzeit keine weiteren Beschwerden gezeigt hatten, trat abermals im linken Ohre mit heftigem Schmerzgefühl verbundenes Reissen auf, und es kam wiederum zur Bildung eines Geschwürs, das von der Grösse eines Taubeneis war und das Patient sich selbst öffnete. Die Eitermenge war geringer und das ganze verlief schneller als beim ersten Male. Unterdessen hatte im Verlauf der letzten Jahre ohne Merken des Patienten das Hörvermögen auf dem erkrankten Ohr mehr und mehr nachgelassen und war ungefähr im 23. oder 24. Jahre desselben gänzlich erloschen; auch bekam Patient in jener Zeit einmal einen Schwindelanfall. Während er nun in den folgenden Jahren besonders viel an Kopfschmerzen zu leiden hatte, zeigten sich im Juli 1893 wiederholt Schwindelanfälle, und es trat, abgesehen davon, dass die Schmerzen wieder bedeutender wurden, eitriger Ausfluss aus dem linken Ohr ein. Die Schwindelanfälle vermochte Patient selbst künstlich dadurch zu veranlassen, dass er einen Finger in den äusseren Gehörgang des linken Ohres hineinhielt. Infolge der andauernden Schmerzen und Anfälle suchte er dann am 16. August 1893 die Poliklinik auf.

Die objektive Untersuchung ergab folgendes:

links, Otitis media purulenta chronica mit Perforation des Trommelfells und Otitis externa; die obere Gehörgangswand ist sackartig hervorgewölbt;

rechts, Trommelfell hochgradig atrophisch und einwärts gezogen; Narbe an der Membrana flaccida.

Links wird Flüstersprache nur verschärft am Ohr, rechts in 5 m Entfernung gehört.

Die Diagnose wird auf linksseitiges Cholesteatom gestellt.

Am 27. August wurde eine Incision in die obere Gehörgangswand gemacht, wobei man auf cariösen Knochen gelangte; drei Tage darauf zeigte sich hinter und oberhalb der Ohrmuschel eine fluktuierende Schwellung, der äussere Gehörgang ist hochgradig verschwollen und voll Eiter, durch Druck hinten oben wird eine enorme Menge Eiter aus demselben entleert. Es erfolgte nunmehr unter Aufmeisselung des Warzenfortsatzes die Radikaloperation.

Die zweite Art des Auftretens umfasst demnach diejenigen Fälle, welche sich als chronische Mittelohreiterungen mit Cholesteatomen oder cholesteatomatösen Produkten vereinigt darstellen, wo sich unter dem Bilde einer Otitis media purulenta neben Perforation des Trommelfells, bisweilen auch neben granulären Bildungen in der Paukenhöhlenschleimhaut cholesteatomatöse Massen vorfinden, die durch Ausspritzen mehr oder weniger entfernt werden können. Schon Lucae war es aufgefallen bei seinen Fällen, dass sie zumeist Patienten betrafen, welche von einer chronischen Otorrhoe befallen waren oder schon in früherer Zeit an einer solchen gelitten hatten. Dass dieses Auftreten der Perlgeschwülste das am häufigsten vorkommende ist, behaupten alle Autoren, und die Litteratur weist auch hiervon ein ungleich grösseres Material auf.

Es lässt sich also ein Zusammenhang zwischen den Mittelohreiterungen und diesen cholesteatomatösen Produkten nicht bestreiten, ein Zusammenhang, auf welchen ja auch verschiedene Autoren ihre Auffassungen stützen und infolgedessen Virchow entgegentreten zu müssen glaubten.

Betrachten wir die chronischen Eiterungen im Mittelohr genauer, so lassen sich dieselben in folgende zwei Formen trennen, wobei allerdings gleich bemerkt sei, dass beide häufig genug auch neben einander auftreten:

1. Die Eiterungen der Paukenhöhle, welche mit Granulationsbildung und Perforation oder sogar vollständigem Fehlen des Trommelfells einhergehen.

2. Die Eiterungen der Paukenhöhle am oberen Trommelfellpol, welche mit Perforation der Membrana flaccida Shrapnelli verbunden sind; aus letzterer wölben sich weissliche lamellöse cholesteatomatöse Produkte in den äusseren Gehörgang hervor. Beiden Formen gemeinsam ist eine meistenteils nachweisbare Caries.

Wenn wir dem pathologisch-anatomischen Standpunkte Rechnung tragen wollen, so ist es keineswegs richtig, bei der ersten Form infolge der vorhandenen epidermoidalen lamellösen Produkte, welche entweder neben den Granulationen auf der Schleimhaut der Paukenhöhle oder auch auf den Granulationstumoren selbst zu finden sind, von Cholesteatomen zu sprechen. Denn, wie wir oben gesehen haben, stimmen diese lamellenartigen Massen ihrem anatomischen Bau nach nicht mit dem der wirklichen Perlgeschwülste überein, und wenn wir andrerseits beachten, dass sich bei den entzündlichen Desquamationsprocessen der Paukenhöhle gleiche Produkte vorfinden können, so fehlt uns für die Beurteilung dieser jegliches differentiell-diagnostische Kennzeichen. Gleichzeitig müssen wir auch hier auf die Frage, warum sich bei diesen Eiterungen der Paukenhöhle mit Granulationsbildungen jene cholesteatomatösen Produkte bilden, und warum bei einer anderen Reihe von scheinbar völlig gleichen Erkrankungen diese Metaplasie fehlt, eine Antwort schuldig bleiben. Welche Umstände hier von Bedeutung und welcher Art dieselben sind, ob hier vielleicht besondere

chronische Reize in Frage kommen, welche auf die Paukenhöhlenschleimhaut einwirken und Metaplasie des Epithels bewirken, wissen wir nicht, wenngleich wir diese Vorgänge auch an anderen Schleimhäuten zu sehen Gelegenheit haben. Trotzdem glaube ich nicht, dass hier an wirkliche Neubildungen zu denken ist.

Anders und für die Beurteilung bei weitem schwieriger sind die Verhältnisse in der zweiten Erkrankungsform; oftmals kann man erst durch Freilegung der betreffenden Knochenhöhlen auf operativem Wege Aufklärung erhalten. Wir finden hier chronische Mittelohreiterungen und Perforation der Membrana flaccida Shrapnelli; gleichzeitig zeigen sich epitheliale Absonderungsprodukte, welche den cholesteatomatösen Produkten sehr ähnlich sind, und welche diese Erkrankungsform von den gewöhnlichen Mittelohreiterungen wohl unterscheiden lassen. Häufig ist zunächst von einer Perforation gar nichts zu sehen und erst nach der Beseitigung der epithelialen Massen, welche in die Paukenhöhle hineinragen oder sie schon ausfüllen, gestaltet sich die Sachlage klarer. Ob es sich in diesen Fällen um wirkliche Cholesteatome handelt, kann meiner Meinung nach nur bedingt beantwortet werden, da der Nachweis jener epidermisartigen Produkte allein für die Diagnose nicht genügt. Hier müssen wir unsere Erfahrungen auf die Befunde bei Obduktionen und bei derartigen Fällen stützen, welche eine Operation nötig machten, wo der Warzenfortsatz aufgemeisselt, der Hammer-Ambos Schuppenraum blossgelegt und die hintere Gehörgangswand entfernt wurde. Hier bietet sich vielfach die Gelegenheit, wirkliche Cholesteatome mit allen ihren pathologisch-anatomischen Erkennungszeichen zu sehen, aber, wie gesagt, nur vielfach, keinesweg immer. Denn in anderen Fällen, welche das gleiche klinische Bild wie die vorigen zeigen, finden sich

nur jene cholesteatomartigen, epidermoidalen Massen, welche wir ohne Gegenwart wirklicher Cholesteatome schon bei der ersten Erkrankungsform gesehen haben. Es lässt sich also bei dieser zweiten Form eine Diagnose nur mit gewisser Wahrscheinlichkeit stellen, erst die fernere, genaue Beobachtung, sowie die Art und Weise des Verlaufes machen dieselbe sicher.

Während jene Erkrankungen mit cholesteatomartigen Produkten, selbst bei nicht zu ausgedehnter Caries, unter symptomatischer Behandlung heilen können — ich selbst habe solche Fälle gesehen — haben die wirklichen Perlgeschwülste meistenteils nicht diese Neigung; letztere nehmen vielmehr allmählich an Umfang zu, usurieren den Knochen, öffnen sich nach aussen einen Weg und wachsen in das Gehirn hinein. So können sie an der hinteren Wand des knöchernen Gehörgangs oder im günstigsten Falle direkt am Warzenfortsatz zum Vorschein kommen, andererseits aber auch sehr ernsthafte Krankheiten, wie eitrige Meningitis und Thrombose bei Perforation in den benachbarten Sinus transversus nach sich ziehen. Die Eigentümlichkeit der Erkrankung schon, wie auch die des Verlaufes, selbst nach der Operation, zeigt, dass wir es hier mit besonderen Verhältnissen zu thun haben, und dass wir diese Erkrankungsformen im Felsenbein und Mittelohr nicht den gewöhnlichen Eiterungen in der Paukenhöhle und im Mittelohr gleichstellen dürfen.

Auch sprechen nach meinem Dafürhalten die klinischen Befunde wohl kaum zu Gunsten der Erklärung, welche Habermann für diese Erkrankungsform abgegeben hat. Denn es muss bei der Menge von Mittelohreiterungen, die jährlich behandelt werden, jedenfalls auffallend erscheinen, dass nur in einer kleinen Anzahl derartiger Fälle Produkte vorkommen, welche den Verdacht auf cholesteatomatöse Bildungen rechtfertigen; selbst mit Hülfe des

klinischen Befundes vermögen wir nicht zu beantworten, warum hier die Epidermis des äusseren Gehörgangs oder des Trommelfells über die Schleimhaut der Paukenhöhle nach dem Warzenfortsatz hin wächst.

Ebenso fraglich bleibt auch, wie ein Zusammenhang zwischen Tubenschwellung und Cholesteatombildung erklärt werden soll. Und abgesehen davon, dass bisher keine Bestätigung der Ansicht von Bezold laut geworden ist, so ist doch andererseits das Krankheitsbild eines Katarrhs der Tube mit Schleimhautschwellung und einwärts gezogenem Trommelfell so typisch und so häufig zu beobachten, dass sicher auch von anderer Seite ein solcher Zusammenhang entdeckt worden wäre; ausserdem darf nicht vergessen werden, wie viele Tubenkatarrhe vorkommen ohne Cholesteatome, und wie viele Cholesteatome ohne Erkrankungen der Tuben.

Aus dieser klinischen Analyse geht nun hervor, dass wir hier eine besondere Erkrankung vor uns haben, und scheint es deshalb handgreiflich, diese Sonderstellung des Processes auch zu berücksichtigen. Ist das Cholesteatom des Felsenbeins primär, die Eiterung der Paukenhöhle aber sekundär, so könnten wir für die klinischen Beobachtungen folgende Erklärung geben:

Das primäre Cholesteatom vergrössert sich allmählich und durchbricht die Membrana flaccida an ihrer tiefsten Stelle; ferner ruft es in der Paukenhöhle Reizzustände hervor und verursacht als seine Fortsetzung daselbst Epithelneubildungen und Wucherungen. Mit dieser Annahme lassen sich auch Habermanns Befunde verstehen, gleichwie die Thatsache, dass trotz der Gegenwart eines Cholesteatoms der entzündliche Reiz und die Eiterung zuweilen nachlässt. Denn dadurch, dass spontan von der Oberfläche der Geschwulst Teilchen abgestossen oder durch Ausspritzen künstlich entfernt werden, kommt es zu zeitweiliger Aus-

trocknung und Verhornung: alsdann bleiben diese trockenen Massen liegen und nirgends tritt irgend eine Erscheinung auf. Erst wenn das Cholesteatom von neuem durch Eintritt von Entzündungserregern gereizt wird, zeigt sich wiederum Entzündung, die klinisch durch Schmerzen, Absonderungsprodukte u. s. w. kenntlich wird.

Es liegt mir nun selbstverständlich völlig fern, behaupten zu wollen, dass durch diese Auseinandersetzungen die Cholesteatomfrage gelöst wäre; jedenfalls aber geht aus denselben das eine hervor, dass man die so gewichtigen Untersuchungen der pathologischen Anatomen nicht ohne weiteres aus dem Wege schaffen kann durch oberflächliche klinische Beobachtungen. Es ist vorläufig immer noch vieles unklar in der Cholesteatomfrage, und es bleibt hier für die Forschung noch ein bedeutendes Feld offen, zumal es ja, wie auch Kuhn hervorhebt, für unser praktisches Handeln von Belang ist, ob wir die Ohrcholesteatome für wahre Tumoren ansehen müssen oder nicht.

Zum Schlusse erfülle ich gern die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Priv.-Doc. Dr. B. Baginsky, für die überaus gütige Anregung zu dieser Arbeit und für die liebenswürdige Unterstützung bei Anfertigung derselben, sowie für das bereitwilligst gewährte Krankenmaterial an dieser Stelle meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

1. Cruveilhier, Anatomie pathologique du corps humain.
2. Müller, Ueber den feineren Bau der Geschwülste.
3. Virchows Archiv, Bd. VIII.
4. v. Tröltsch, Lehrbuch der Ohrenheilkunde.
5. Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. VIII. (Sitzungsprotokoll der Sektion für Ohrenheilkunde auf der 46. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wiesbaden 1873.)
6. Politzer, Lehrbuch der Ohrenheilkunde.
7. Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. VII. (Lucae, Beiträge zur Kenntnis der Perlgeschwülste des Felsenbeins.) Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft, 1866, Bd. I.
8. Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. XXIX. (Bericht über die Verhandlungen der otologischen Sektion auf der 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg.) Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. VIII u. IX. (Refer. Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. XV u. XVI.)
9. Korrespondenzblatt für Schweizerärzte, Bd. XIV.
10. Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. XXVI. (Kuhn, Zur Cholesteatomfrage.)
11. Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. XXVII. (Habermann, Zur Entstehung des Cholesteatoms des Mittelohrs.) ibid. Bd. XXIX.
12. Zeitschrift für Heilkunde, Bd. VI, VII u. IX.
13. Schwartze, Pathologische Anatomie des Ohres.
14. Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. XIII. (Bezold, Erkrankungen des Warzenteils.) Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. XX. Jahresbericht über die Fortschritte der Medicin, 1889, Bd. II.
15. Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. VII u. XXVI. Archiv für Heilkunde von Wagner, Bd. XIV. (Wendt, Desquamative Entzündung des Mittelohrs [„Cholesteatom des Felsenbeins“ der Autoren]. Refer. Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. IX.) Schwartze, Chirurgische Krankheiten des Ohres.

Thesen.

I.

Die „chemische Theorie“ zur Erklärung der Herzhypertrophie bei Nierenaffektionen lässt sich für das klinische Bild am besten verwerten.

II.

Bei der Paralysis agitans kommen gelegentlich Prodromalsymptome vor.

III.

Bei der tuberkulösen Coxitis ist die Resektion erst dann vorzunehmen, wenn eine konsequente Konservativbehandlung nicht zum Ziele führt.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Arthur Bache, Sohn des Kanzleirats im Kgl. Ministerium der öffentlichen Arbeiten F. Bache, evangelischer Konfession, wurde am 9. Oktober 1870 zu Spandau geboren. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt er auf dem Kgl. Friedrich-Wilhelms-Gymnasium zu Berlin, welches er am 10. September 1890 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Am 10. Oktober 1890 wurde er bei der medicinischen Fakultät der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin immatrikuliert, genügte vom 1. April bis 1. Oktober 1891 beim Kaiser Franz Garde Grenad.-Reg. No. II seiner Dienstpflicht mit der Waffe und bestand am 5. November 1892 das Tentamen physicum, am 29. November 1894 das Tentamen medicum und am 7. December 1894 das Examen rigorosum.

Während seiner bisherigen Studienzeit hörte er die Vorlesungen und nahm an den praktischen Uebungen folgender Professoren und Docenten teil:

B. Baginsky, v. Bardeleben, du Bois-Reymond, Engler, Ewald, Fasbender, Gerhardt, Gurlt, Hartmann (†), v. Hofmann (†), Klemperer, Kundt (†), G. Lewin, L. Lewin, Leyden, Liebreich, Olshausen, Rubner, Schoeler, Schweigger, R. Virchow, Waldeyer.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser seinen ergebensten Dank aus.